



DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

LAPORAN **IKLH** **2020**

INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP



KATA PENGANTAR

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang menjadi salah satu Indikator sasaran Pemerintah Daerah DIY, merupakan gambaran capaian kinerja pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup. Laporan ini disusun untuk menyampaikan data dan informasi tentang IKLH, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup di DIY.

Laporan ini menyampaikan data kondisi kualitas air, kualitas udara dan kualitas tutupan lahan pada tahun 2020 yang merupakan agregasi data Provinsi dan Kabupaten atau Kota sesuai dengan kewenangan masing-masing. Kondisi kualitas air diperoleh dari analisis data pemantauan kualitas air sungai di DIY pada 10 sungai dengan 7 parameter, yaitu DO, BOD, COD, TSS, PO₄, Bakteri Coli Tinja dan Total Coli. Kualitas udara dianalisis dari data pemantauan kualitas udara ambien dengan metode passive sampler menggunakan 2 parameter, yaitu NO₂ dan SO₂. Lokasi pemantauan kualitas udara merepresentasikan 4 wilayah peruntukkan, yaitu transportasi, industri atau agroindustri, pemukiman dan perkantoran atau komersial. Kualitas tutupan lahan diperoleh dari analisis data citra satelit kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI dan hasil kajian, yang terdiri dari tutupan hutan dan non hutan, yang meliputi cagar alam, taman wisata alam, taman hutan raya, taman nasional, suaka margasatwa, lahan rawan bencana alam geologi, perkebunan, lahan pangan tidak beririgasi, sempadan sungai, sempadan pantai dan Ruang Terbuka Hijau.

Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tahun 2020 adalah **61,60**, termasuk klasifikasi **Sedang**(50 – 69,9). Adapun nilai Indeks Kualitas Air (IKA) sebesar 38,43, nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) sebesar 89,14 dan nilai Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) sebesar 58,32. Dengan hasil capaian IKLH tersebut menggambarkan bahwa masih perlu upaya Pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup yang lebih baik.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam proses penyediaan data, analisis dan perhitungan sehingga tersusun laporan IKLH DIY Tahun 2020. Dan kami mohon maaf atas segala kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Semoga Laporan IKLH ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.



Yogyakarta, 30 Desember 2020

Plt. Kepala DLHK DIY

Ir. Hananto Hadi Purnomo, M.Sc.
NIP. 19610223 198902 1 001

A

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud Dan Tujuan	2
C. Ruang Lingkup	2
D. Dasar Hukum	3
BAB II. PERHITUNGAN IKLH.....	4
A. Landasan Teori	4
B. Indeks Kualitas Air (IKA)	5
C. Indeks Kualitas Udara (IKU)	9
D. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL).....	13
E. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	16
BAB III. KESIMPULAN.....	18
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Kriteria dan Indikator IKLH	5
Tabel 2. Hasil perhitungan IKA Sungai di DIY 2020	7
Tabel 3. Hasil perhitungan IKA Sungai di Kabupaten/Kota.....	8
Tabel 4. Hasil Perhitungan Penggabungan IKA DIY dan Kabupaten/Kota	8
Tabel 5. Data kualitas udara ambien tahun 2020 dengan metode <i>passive sampler</i>	11
Tabel 6. Data Indeks Kualitas Udara DIY tahun 2020	12
Tabel 7. Nilai konversi tutupan lahan	14
Tabel 8. Data luas tutupan vegetasi dan hasil konversi.....	14
Tabel 9. Klasifikasi Nilai IKLH	16
Tabel 10. Target dan Realisasi IKLH Tahun 2018-2020.....	16

BAB I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan hidup yang ditetapkan secara nasional yang menjadi acuan di Provinsi dan Kabupaten/Kota. Di DIY, IKLH ditetapkan menjadi salah satu indikator sasaran Pemda DIY dalam RPJMD DIY tahun 2017 – 2022. Prosentase ketercapaian IKLH tersebut digunakan sebagai salah satu Sasaran DLHK DIY. IKLH terdiri dari 3 indikator, yaitu Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). IKA dihitung dari 7 parameter kualitas air sungai, sedangkan IKU merupakan representasi dari kualitas udara ambien yang mewakili 4wilayah, dan IKTL diperoleh dari perhitungan luas tutupan lahan dengan menggunakan citra satelit dan data numerik. IKA, IKU dan IKTL di dalam RPJMD DIY ditetapkan sebagai Program Pemda DIY.

Nilai IKLH Provinsi dihitung berdasarkan agregasi data dari Provinsi dengan Kabupaten/Kota, kecuali nilai IKU diperoleh dari hasil pemantauan kualitas udara ambien di DIY baik Provinsi maupun Kabupaten/Kotayang dianalisis oleh laboratorium KLHK. Metode perhitungan IKLH masih menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan IKLH tahun 2018 dan 2019 sesuai dengan masa kerja RPJMD DIY 2018 – 2022. Namun demikian, KLHK telah menetapkan indikator dan metode perhitungan terbaru IKLH seiring dengan ditetapkannya RPJMN 2020 – 2024, dengan penambahan indikator baru dan perubahan rumus IKLH. Daerah diberikan hak otonomi untuk menentukan metode perhitungan IKLH sesuai dengan masa berlakunya RPJMD masing-masing, kemudian menyesuaikan dengan rumus terbaru pada jika sudah sampai pada masa pergantian RPJMD. Hal ini mengingat tidak semua daerah melakukan review terhadap RPJMD nya, termasuk DIY.

Pada tahun 2020 terjadi pandemi Covid-19 yang sangat berpengaruh terhadap kondisi perekonomian dan sosial. Hal ini juga berdampak terhadap anggaran di DIY maupun di Pemerintah Pusat,

dengan dilakukannya *refocusing* anggaran untuk penanganan covid. Adanya kondisi pandemi tersebut menyebabkan beberapa kegiatan yang mendukung ketersediaan data dan kegiatan yang mendukung ketercapaian target indikator IKLH tidak dapat dilaksanakan, sehingga data yang diperoleh kurang maksimal dan masih berada di bawah target RPJMD.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud ditetapkannya IKLH sebagai salah satu indikator sasaran Pemda DIY adalah untuk memberikan gambaran secara umum atas pencapaian kinerja pengelolaan lingkungan hidup di DIY.

Tujuannya adalah :

- Memberikan informasi untuk proses pengambilan pengambilan keputusan di daerah yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup
- Memberikan tanggungjawab kepada publik tentang pencapaian target kinerja pengelolaan Lingkungan Hidup
- Memberikan gambaran instrumen/indikator keberhasilan Pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup

C. RUANG LINGKUP

IKLH 2020 merupakan hasil analisis 3 (tiga) indikator, yaitu Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) yang digabungkan dengan proporsi prosentase yang telah ditentukan. Adapun data IKA, IKU dan IKTL 2020 bersumber dari :

1. Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai pada 10 sungai di DIY dalam 2 (dua) periode pemantauan tahun 2020;
2. Hasil pemantauan kualitas udara ambien dengan metode passive sampler pada 20 titik pantau di DIY tahun 2020;
3. Hasil analisis tutupan lahan berdasarkan citra satelit Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan analisis data tabuler tahun 2020.

D. DASAR HUKUM

1. Pasal 28 H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945;
2. Undang- undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
3. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2018 tentang Informasi Keterbukaan Publik;
5. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas air dan Pengendalian Pencemaran air;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang pengendalian Pencemaran Udara;
9. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 45 Tahun 1997 tentang Indeks Standar Pencemar Udara;
10. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Status Mutu Air.

BAB II. PERHITUNGAN IKLH

A. LANDASAN TEORI

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) ditetapkan secara nasional sebagai indikator untuk menilai ketercapaian kinerja pengelolaan lingkungan hidup tingkat nasional. Demikian halnya dengan IKLH yang ditetapkan oleh Provinsi dan Kabupaten/Kota juga menggambarkan kondisi pengelolaan lingkungan hidup di daerah. Selain itu itu, IKLH dapat digunakan sebagai bahan informasi dalam mendukung proses pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Nilai IKLH DIY merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan hidup Provinsi yang merupakan generalisasi dari Indeks kualitas lingkungan hidup seluruh kabupaten/Kota se-DIY.

Kriteria yang digunakan untuk mengukur IKLH adalah Kualitas air, kualitas udara dan kualitas tutupan lahan. Perhitungan IKLH tetap menggunakan metode yang sama dengan tahun sebelumnya selama masa berlakunya RPJMD DIY 2017 – 2022. Untuk perhitungan IKTL terdapat penambahan jenis sumber data, yaitu Cagar alam geologi, hutan penelitian dan lahan rawan bencana alam. Sedangkan untuk perhitungan IKA masih tetap menghitung tujuh parameter yang sama, yaitu DO, BOD, COD, TSS, PO₄, Fecal Coli dan Total Coliform. Sementara dari perolehan data IKA terdapat perbedaan dalam perhitungan agregasi data antara Provinsi dan Kabupaten/Kota. Perhitungan IKU masih menggunakan metode yang sama dengan parameter kualitas udara NO₂ dan SO₂. Parameter dan bobot dari masing-masing komponen dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria dan Indikator IKLH

No.	Kriteria	Parameter	Bobot
1.	Kualitas Air Sungai	TSS	30 %
		DO	
		BOD	
		COD	
		PO ₄	
		Fecal Coli	
		Total Coliform	
2.	Kualitas Udara	SO ₂	30 %
		NO ₂	
3.	Kualitas Tutupan Lahan	H. Produksi, H. Lindung, H. Rakyat, Cagar alam Geologi, C. Alam, Taman Wisata Alam, Taman Hutan Raya, Taman Nasional, H. Penelitian, Suaka Marga Satwa, lahan Rawan Bencana Alam Geologi, Perkebunan, Lahan Pangan tidak beririgasi, sempadan sungai, Sempadan pantai, RTH.	40 %

Rumus yang digunakan untuk IKLH adalah :

$$\text{IKLH Provinsi} = (30\% \times \text{IKA}) + (30\% \times \text{IKU}) + (40\% \times \text{IKTL})$$

B. INDEKS KUALITAS AIR (IKA)

Indeks Kualitas Air (IKA) diperoleh dari analisis data kualitas air sungai yang dipantau pada 10 sungai yang menjadi kewenangan Provinsi. Adapun 10 sungai yang dipantau adalah : Sungai Oyo, S. Kuning, S. Tambakbayan, S. Gajahwong, S. Belik, S. Code, S. Winongo, S. Bedog, S. Konteng, dan S. Bulus. Kesepuluh sungai tersebut dipantau dalam 2 (dua) periode yang mewakili musim hujan dan kemarau, yang dibagi menjadi 50 titik pantau. Penentuan titik pantau berdasarkan pada wilayah administratif, letak geografis, mewakili sumber pencemar, outlet DAS, titik intake pengelolaan air minum, dan hulu sungai yang dianggap tidak banyak aktivitas manusia.

Parameter kualitas air sungai yang dianalisis berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 20 tahun 2018, terdiri dari :

- 6 parameter fisik (temperatur, bau, kekeruhan, warna, TDS, TSS);
- 28 parameter kimia (DO, BOD, COD, TSS, TDS, PO₄, dst.)
- 2 parameter mikrobiologi : Fecal Coli dan Total Coliform.

Parameter untuk menghitung IKA meliputi 7 (tujuh) parameter, yaitu : TSS, BO, BOD, COD, PO₄, Fecal Coli dan Total Coliform.

Perhitungan IKA dilakukan melalui penentuan Status Mutu Air di setiap titik pemantauan. Indeks Kualitas Air (IKA) akan didapat setelah dihitung melalui pemenuhan mutu air dikalikan bobot nilai indeks. Perhitungan status mutu air sungai dengan menggunakan metode Indeks Pencemaran. Metode Indeks Pencemaran merupakan ukuran relatif tingkat pencemaran terhadap parameter kualitas air yang diijinkan.

Langkah-langkah perhitungan nilai IKA :

1. Menghitung nilai Indeks Pencemaran (IP)

- a. Hasil uji laboratorium kualitas air sungai dalam 1 (satu) periode pemantauan dibandingkan dengan nilai Bakumutu, sehingga diperoleh X₁.

$$X_1 = \text{Hasil Uji} / \text{Baku Mutu}$$

- b. Jika X₁ <= 1, maka X_{1,new} = X

$$\text{Jika } X_1 > 1, \text{ maka } X_{1,\text{new}} = 1 + 5 * \log(X_1)$$

- c. Nilai IP dihitung dengan Rumus,

$$IP = \sqrt{\frac{\{\text{maksimal}(X_{1,\dots,n,\text{new}})\}^2 + \{\text{rata-rata}(X_{1,\dots,n,\text{new}})\}^2}{2}}$$

2. Menentukan Status Mutu IP

Status Mutu IP ditentukan dengan kategori sebagai berikut :

- a. 0 <= IP <= 1, maka status mutunya : Memenuhi Baku Mutu
- b. 1 <= IP <= 5, maka status mutunya : Cemar Ringan
- c. 5 <= IP <= 10, maka status mutunya : Cemar Sedang
- d. IP > 10, maka status mutunya : Cemar Berat

Selanjutnya, nilai IP akan digunakan sebagai dasar untuk menghitung IKA.

3. Menentukan nilai IKA

Menghitung nilai IKA :

- a. Menghitung Persentase pemenuhan Mutu Air, dengan rumus :

$$= \frac{\Sigma (\text{setiap kategori status mutu})}{\Sigma (\text{status mutu air})} * 100$$

- b. Nilai Indeks Per Mutu Air = Persentase Pemenuhan Mutu Air *

Bobot Nilai

Bobot nilai :

- 1) Status Memenuhi Baku Mutu = 70
- 2) Status Cemar Ringan = 50
- 3) Status Cemar Sedang = 30
- 4) Status Cemar Berat = 10

- c. IKA = $\Sigma(\text{Nilai Indeks Permutu Air})$

Berdasarkan perhitungan IKA, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil perhitungan IKA Sungai di DIY 2020

No.	Sungai	Nilai IKA
1.	Winongo	32,5
2.	Code	38,75
3.	Gajahwong	42,5
4.	Kuning	37,5
5.	Konteng	20,00
6.	Bedog	28,00
7.	Belik	40,00
8.	Bulus	40,00
9.	Oyo	37,5
10.	Tambakbayan	35,00
Nilai IKA DIY (Rata-rata 10 sungai)		35,18

Tabel 3. Hasil perhitungan IKA Sungai di Kabupaten/Kota

No.	Sungai	Nilai IKA
1.	Winongo	42,73
2.	Code	38,37
3.	Gajahwong	37,89
4.	Kuning	39,23
5.	Konteng	25,71
6.	Bedog	45

Tabel 4. Hasil Perhitungan Penggabungan IKA DIY dan Kabupaten/Kota

No.	Sungai	Nilai IKA
1.	Winongo	43,09
2.	Code	39,30
3.	Gajahwong	37,89
4.	Kuning	40,77
5.	Konteng	25,71
6.	Bedog	45,00
7.	Belik	40,00
8.	Bulus	40,00
9.	Oyo	35,00
10.	Tambakbayan	37,50
Nilai IKA DIY 2020		38,43

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka IKA DIY tahun 2020 sebesar 38,43 belum memenuhi target RPJMD (38,60). Dan jika dibandingkan dengan capaian IKA pada tahun 2019 (38,65), maka angka IKA tahun 2020 mengalami penurunan. Pada tahun 2020 ini, parameter dominan melebihi bakumutu air sungai adalah parameter Bakteri Coli Tinja dan Bakteri Total Coliform. Hal ini menunjukkan bahwa kadar pencemar terbesar adalah dari limbah domestik.

Beberapa hal yang menyebabkan penurunan kualitas air sungai, antara lain :

- Tingginya kadar pencemaran yang berasal dari limbah domestik menyebabkan tingginya kadar Bakteri Coli Tinja dan Bakteri Coliform.

- Musim kemarau yang cukup panjang menyebabkan debit sungai yang kecil sehingga konsentrasi kadar pencemar di dalam air meningkat
- Tidak tersedianya data 1 (satu) periode menyebabkan kurangnya varian data. Hal ini disebabkan adanya pandemi Covid-19, tidak memungkinkan untuk melakukan pengambilan sampel di sungai karena pertimbangan faktor keamanan.

C. INDEKS KUALITAS UDARA (IKU)

Pencemaran udara di daerah perkotaan dan industri cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Bertambahnya volume kendaraan dan konsumsi energi menyebabkan tingginya kadar emisi yang dihasilkan. Kondisi ini diperburuk juga dengan berkurangnya ruang terbuka hijau di perkotaan karena perluasan bangunan fisik untuk meningkatkan sarana dan prasarana. Pada akhirnya, kondisi udara yang buruk di perkotaan akan mempengaruhi kesehatan penduduknya.

Indeks Kualitas Udara (IKU) ditetapkan sebagai salah satu instrumen untuk mengukur tingkat pencemaran udara di suatu wilayah, baik secara nasional maupun di Provinsi dan Kabupaten/Kota. Indeks kualitas udara pada umumnya didasarkan pada 5 (lima) utama, yaitu Ozon, partikel, Karbon Monoksida (CO), Nitrogen dioksida (NO₂) dan sulfur dioksida (SO₂). Namun dalam perhitungan IKLH ini hanya menggunakan dua parameter, yaitu NO₂ dan SO₂. Parameter NO₂ mewakili emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin, dan SO₂ mewakili emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya. IKU DIY dihitung dari data hasil pengukuran kualitas udara ambien dengan metode *passive sampler* pada 20 titik pantau yang tersebar di Kabupaten/Kota dikolaborasi dengan hasil pengukuran kualitas udara ambien metode passive yang diukur oleh Kabupaten Sleman. Titik pantau metode passive mewakili wilayah transportasi, industri, permukiman dan perkantoran dengan kriteria persyaratan yang telah ditentukan.

Metodologi perhitungan IKU mengadopsi Program *European Union* melalui *European Regional Development Fund pada Regional Initiative Project*, yaitu “*Common Information to European Air*” (Citeair II), yang digunakan sejak 2006. Indeks ini dikalkulasi untuk data rata-rata perjam harian dan tahunan. Perhitungan indeksnya adalah dengan membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar *European Union* (EU) *Directives*. Apabila nilai indeks > 1 , berarti kualitas melebihi standar EU. Sebaliknya apabila indeks ≤ 1 artinya kualitas udara memenuhi standar EU.

Selanjutnya kualitas udara model EU (IEU) dikonversikan menjadi Indeks Kualitas Udara (IKU) melalui persamaan sebagai berikut :

$$\boxed{\text{IKU} = 100 - [50/0.9 \times (\text{IEU} - 0.1)]}$$

Rumus tersebut digunakan dengan asumsi bahwa data kualitas udara yang diukur merupakan data konsentrasi pencemar, sehingga harus dilakukan konversi ke dalam konsentrasi kualitas udara, dengan melakukan pengurangan dari 100 persen.

Hasil pemeriksaan kualitas udara ambien dengan metode passive sampler tahun 2020 dapat dilihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Data kualitas udara ambien tahun 2020 dengan metode *passive sampler*

No	Lokasi	Peruntukan	Kadar NO ₂		TAHAP 1	TAHAP 2
			TAHAP 1 µg/Nm ³	TAHAP 2 µg/Nm ³	Kadar SO ₂ µg/Nm ³	Kadar SO ₂ µg/Nm ³
1	KULON PROGO	Transportasi	12,93	11,06	3,64	3,13
		Industri/Agro Industri	10,09	9,26	8,38	7,83
		Pemukiman	4,17	3,42	3,04	5,95
		Perkantoran/Komersial	6,23	5,04	4,51	5,27
2	BANTUL	Transportasi		12,48		4,84
		Industri/Agro Industri	23,62	17,29	7,25	7,11
		Pemukiman	11,49	13,54	8,38	9,03
		Perkantoran/Komersial	8,70	10,68	8,78	8,40
3	GUNUNG KIDUL	Transportasi	11,27	8,11	2,57	5,11
		Industri/Agro Industri	8,20	7,08	2,57	3,94
		Pemukiman	9,33	6,28	2,57	4,69
		Perkantoran/Komersial	13,28	12,54	2,57	5,13
4	SLEMAN (APBN)	Transportasi	11,60	12,27	14,82	15,75
		Industri/Agro Industri	20,88	19,68	11,69	10,32
		Pemukiman	7,41	8,87	4,55	5,52
		Perkantoran/Komersial	12,10	9,75	2,57	3,16
5	SLEMAN (APBD)	Transportasi	10,14	15,72	10,29	12,04
		Industri/Agro Industri	7,87	20,43	5,87	10,33
		Pemukiman	6,86	6,69	4,27	4,46
		Perkantoran/Komersial	12,57	9,39	2,49	3,56
5	KOTA Yogyakarta	Transportasi	14,38	16,98	6,04	5,84
		Industri/Agro Industri	10,60	10,58	5,85	6,03
		Pemukiman	18,30	18,33	10,54	9,85
		Perkantoran/Komersial	11,85	11,02	2,47	4,41

Langkah-langkah Perhitungan IKU :

1. Menghitung rerata parameter NO₂ dan SO₂ dari tiap periode pemantauan untuk masing-masing lokasi (titik) sehingga didapat data rerata untuk area transportasi, Industri, pemukiman atau perumahan, dan komersial/perkantoran/perdagangan.
2. Menghitung rerata parameter NO₂, dan SO₂ untuk masing-masing kota atau kabupaten yang merupakan perhitungan rerata dari keempat titik pemantauan.
3. Menghitung rerata parameter NO₂ dan SO₂ untuk provinsi yang merupakan perhitungan rerata dari kota atau kabupaten.

4. Angka rerata NO₂ dan SO₂ provinsi dibandingkan dengan Referensi EU akan didapatkan Index Udara model EU (IEU) atau indeks antara sebelum dinormalisasikan pada indeks IKLH.

Indeks Udara model EU dikonversikan menjadi indeks IKLH melalui persamaan sebagai berikut :

$$\text{Indeks Udara IKLH} = 100 - [50/0.9 \times (\text{IEU} - 0.1)]$$

Hasil perhitungan IKU dapat dilihat dalam tabel 6.

Tabel 6. Data Indeks Kualitas Udara DIY tahun 2020

No.	Lokasi	Rerata NO ₂ µg/Nm ³	Rerata SO ₂ µg/Nm ³	Ieu Indeks	IKU Indeks
1.	Kulonprogo	7,78	5,22	0,22766	92,91
2.	Bantul	13,97	7,68	0,36675	85,18
3.	Gunungkidul	9,51	3,59	0,2087	93,96
4.	Sleman	12,01	7,60	0,34016	86,66
5.	Kota Yogyakarta	14,01	6,38	0,3345	86,97
IKU Rata-rata					89,14

Berdasarkan hasil perhitungan data kualitas udara ambien dengan metode *passive sampler*, diperoleh nilai Indeks Kualitas Udara sebesar 89,14 yang telah melebihi target RPJMD (88,40). Jika dibandingkan dengan nilai IKU tahun 2019 sebesar 85,25, maka pada tahun 2019 ini nilai IKU mengalami peningkatan.

Nilai IKU dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, seperti transportasi, penyediaan ruang terbuka hijau, pengawasan penggunaan bahan emisi yang tidak ramah lingkungan, serta dukungan pihak lain seperti masyarakat dan pelaku usaha. Selain itu, faktor alam juga dapat mempengaruhi kualitas udara yaitu meteorologid dan bencana, seperti kebakaran lahan dan meletusnya gunung berapi. Upaya peningkatan kualitas udara dilakukan melalui beberapa intervensi seperti kebijakan yang pengendalian pencemaran udara, insentif dan disinsentif, pemantauan dan penyediaan data akurat, teknologi, membangun komitmen dengan pemangku kepentingan lain, serta penghargaan serta sanksi.

D. INDEKS KUALITAS TUTUPAN LAHAN (IKTL)

IKTL digunakan untuk menghitung luas tutupan lahan bervegetasi diaplikasikan mulai tahun 2018, yang sebelumnya menggunakan rumus ITH (Indeks Tutupan Hutan) yang belum merepresentasikan tutupan lahan secara lengkap. Pada IKTL ditambahkan tutupan semak belukar dan belukar rawa yang berada di kawasan hutan, sempadan sungai, danau dan pantai, lereng >25%, Ruang terbuka hijau, kebun raya, dan taman keanekaragaman hayati.

Berdasarkan UU nomer 41 tahun 1999, bahwa setiap Provinsi minimal memiliki kawasan hutan sekitar 30% dari luas wilayah, maka Penghitungan IKTL dilakukan dengan membandingkan luas hutan dengan luas wilayah administratifnya. Dalam perhitungan IKTL ini diasumsikan bahwa, daerah yang ideal memiliki kawasan hutan adalah Provinsi Papua pada tahun 1982 (84,23% dari luas wilayah administrasinya). Oleh karenanya nilai tutupan tertinggi diberikan kepada papua dengan nilai 100, sedangkan daerah-daerah yang mempunyai tutupan 30% dari wilayah administrasinya diberi nilai 50. Berdasarkan asumsi tersebut, maka untuk menghitung IKTL digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{IKTL} = 100 - ((84,3 - (\text{TH} \times 100)) \times 50 / 54,3)$$

Keterangan :

- 84,3 : persentase tutupan hutan tertinggi di Papua
TH : Tutupan hutan (tutupan vegetasi dan konversinya dibagi luas wlayah administratif)
50 dan 54,3 : konstanta

Data yang digunakan untuk menghitung IKTL adalah olah data Citra satelit dari KLHK dan hasil kajian. Perhitungan IKTL diawali dengan melakukan perhitungan luas tutupan hutan dan tutupan vegetasi lainnya. Luas tutupan vegetasi non hutan dilakukan konversi performa sebagai Kualitas Tutupan Lahan (KTL). Nilai konversi tutupan lahan dapat dilihat dalam tabel 7.

Tabel 7. Nilai konversi tutupan lahan

Tutupan Lahan	KTL
Hutan	Luas x 1
Belukar dan Belukar Rawa	Luas x 0,6
Perkebunan	Luas x 0,4
Pertanian lahan kering	Luas x 0,1
RTH, Kebun Raya, Taman KEHATI	Luas x 0,6

Setelah dilakukan konversi terhadap tutupan lahan non hutan dijumlah dengan luas hutan, kemudian dibagi luas wilayah sehingga diperoleh angka Tutupan Hutannya (TH). Hasil perhitungan luas tutupan vegetasi dapat dilihat dalam tabel 8.

Tabel 8. Data luas tutupan vegetasi dan hasil konversi

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Faktor Konversi	Hasil Konversi (Ha)
1.	Hutan Produksi	13.439,191	1	13.439,191
2.	Hutan Lindung	2.294,926	1	2.294,926
3.	Hutan Rakyat	79.262,580	1	79.262,580
4.	Cagar alam Geologi	145,179	1	145,179
5.	Cagar alam	11,877	1	11,877
6.	Taman Wisata Alam	1,035	1	1,035
7.	Taman Hutan Raya	615,187	1	615,187
8.	Taman Nasional	1.865,454	1	1.865,454
9.	Hutan Penelitian	101,645	1	101,645
10.	Suaka Margasatwa	619,586	1	619,586
11.	Rawan Bencana Alam Geologi	3.355,859	1	3.355,859
12.	Perkebunan	21.002,973	0,4	8.401,189
13.	Lahan Pangan Tidak Beririgasi	40.854,715	0,1	4.085,471
14.	Sempadan Pantai	1.311,106	0,6	786,664
15.	Sempadan sungai	5.498,068	0,6	3.298,841
16.	Ruang Terbuka Hijau (RTH)*	9.818,780	0,6	5.891,268
TOTAL				124.175,951

Sumber data : Olah data citra satelit KLHK dan DLHK DIY tahun 2020

*) Data RTH merupakan data Kajian Feasibility Study RTH di DIY
Tahun 2018 oleh BLH DIY

Perhitungan IKTL dengan menggunakan rumus :

$$\text{IKTL} = 100 - ((84,3 - (\text{TH} \times 100)) \times 50 / 54,3)$$

Berdasarkan data pada tabel 6, maka dapat dihitung Tutupan hutan, dengan rumus sebagai berikut :

TH = Luas tutupan vegetasi hasil konversi/Luas wilayah

$$= 124.175,951 / 318600$$

$$= 0,39$$

$$\text{IKTL} = 100 - ((84,3 - (0,39 \times 100)) \times 50 / 54,3)$$

$$= 100 - ((84,3 - 39) \times 0,92)$$

$$= 100 - (45,3 \times 0,92)$$

$$= 100 - 41,698$$

$$= 58,32$$

Jadi realisasi Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) tahun 2020

adalah 58,32. Adapun target IKTL dalam RPJMD tahun 2020 adalah 60,86 sehingga realisasi IKTL belum mencapai target. Apabila dibandingkan dengan realisasi IKTL tahun 2019 sebesar 59,7, realisasi IKTL tahun 2020 mengalami penurunan. Penurunan ini antara lain disebabkan karena tahun 2020 ini menggunakan sumberdata sebagian besar dari hasil interpretasi Citra Landsat yang terbaru dari KLHK, terdapat penurunan tutupan vegetasi pada beberapa jenis penggunaan lahan, yaitu perkebunan, dan lahan pangan tak beririgasi, walaupun untuk jenis lainnya terdapat peningkatan. Disamping itu, adanya rasionalisasi anggaran menyebabkan tidak terlaksananya kegiatan penanaman.

E. HASIL PERHITUNGAN INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH)

Berdasarkan data dan hasil perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), maka dapat dihitung Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dengan formulasi sebagai berikut :

$$\text{IKLH} = (30\% \times \text{IKA}) + (30\% \times \text{IKU}) + (40\% \times \text{IKTL})$$

$$\text{IKLH} = (30\% \times 38,43) + (30\% \times 89,14) + (40\% \times 58,32)$$

$$\text{IKLH} = 61,599 \approx \mathbf{61,60}$$

Jadi nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2020 adalah 61,60.

Realisasi IKLH sebesar 61,60 masih berada di bawah target RPJMD yaitu 62,44. Berdasarkan klasifikasi nilai IKLH dari KLHK, maka angka IKLH 62,44 dikategorikan **sedang**. Klasifikasi nilai IKLH dapat dilihat dalam tabel 9.

Tabel 9. Klasifikasi Nilai IKLH

SKOR	KRITERIA
$\text{IKLH} > 80$	Sangat Baik
$70 < \text{IKLH} \leq 80$	Baik
$60 < \text{IKLH} \leq 70$	Cukup Baik
$50 < \text{IKLH} \leq 60$	Kurang Baik
$40 < \text{IKLH} \leq 50$	Sangat Kurang Baik

Sumber : Klasifikasi IKLH RPJMN 2020 – 2024 KLHK RI

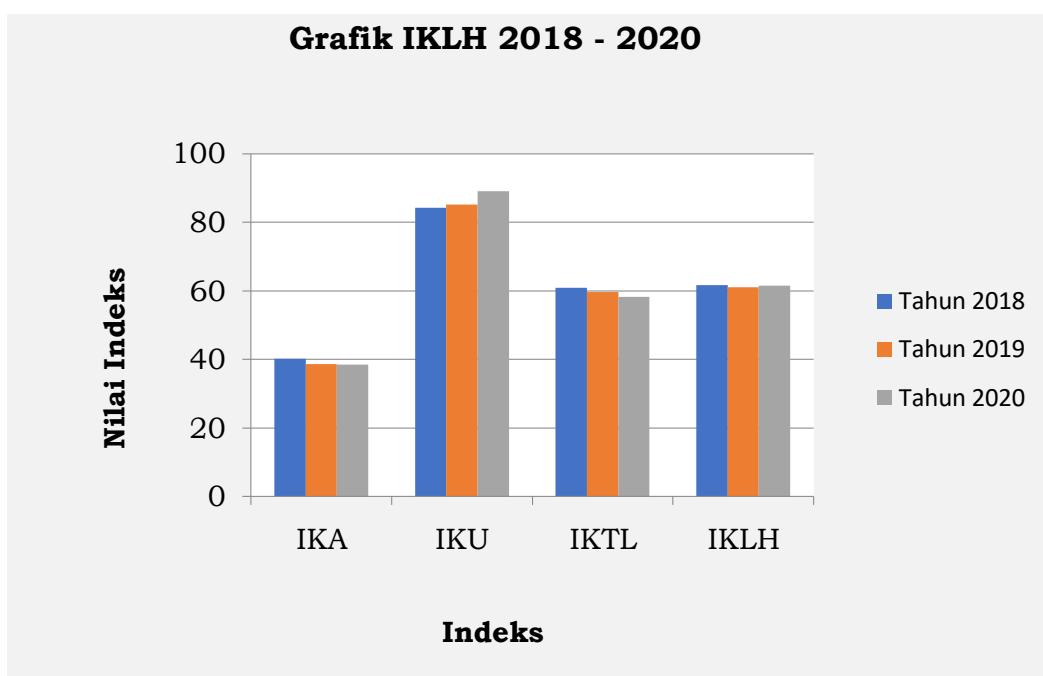
IKLH digunakan sebagai indikator kinerja Gubernur dimulai sejak tahun berlakunya RPJMD 2018. Realisasi IKA, IKU, IKTL dan IKLH selama tahun 2018 – 2020 dapat dilihat dalam tabel 10.

Tabel 10. Target dan Realisasi IKLH Tahun 2018-2020

TAHUN INDEKS	2018		2019		2020	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
IKA	34,2	40,25	36,49	38,65	38,60	38,43
IKU	87,06	84,24	87,73	85,25	88,40	89,14
IKTL	55,5	60,86	58,18	59,70	60,86	58,32
IKLH	58,58	61,69	60,51	61,05	62,44	61,60

Berdasarkan data realisasi IKLH pada tabel 8, maka terjadi penurunan nilai IKLH secara fluktuatif. Penurunan tersebut terjadi karena adanya penurunan nilai IKA dan IKTL, sedangkan untuk nilai IKU cenderung mengalami kenaikan. Gambaran fluktuasi IKLH tahun 2018 - 2020 dapat dilihat dalam grafik 1.

Gambar1. Grafik Fluktuasi nilai IKLH 2018 - 2020



BAB III. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data kualitas lingkungan hidup yang direpresentasikan oleh data kualitas air sungai, kualitas udara dan kualitas tutupan lahan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. IKLH merupakan indikator yang menginformasikan tentang kondisi lingkungan pada waktu tertentu. Berdasarkan data dan hasil perhitungan, diperoleh IKLH DIY tahun 2020 sebesar 61,60 yang dikategorikan bernilai cukup. Namun realisasi IKLH 61,60 tersebut belum mencapai target RPJMD DIY (62,44).
2. IKLH diformulasikan dari perhitungan IKA, IKU dan IKTL dengan perbandingan 30% IKA, 30% IKU dan 40% IKTL.
3. Hasil perhitungan IKA berdasarkan data pemantauan kualitas air sungai pada 10 sungai yang menjadi kewenangan DIY adalah 38,43 yang masih berada di bawah target RPJMD (38,60).
4. Hasil perhitungan IKU berdasarkan data pemantauan kualitas udara ambient dengan metode Passive Sampler adalah 89,14, yang sudah memenuhi target RPJMD (88,40).
5. Hasil perhitungan IKTL berdasarkan data tutupan lahan yang telah dikonversi adalah 58,32 yang masih berada di bawah target RPJMD (60,86).
6. Berdasarkan trend capaian IKLH sejak tahun 2018 sampai dengan tahun 2020, maka nilai IKLH cenderung sama. Sementara untuk nilai IKU cenderung mengalami kenaikan, sedangkan nilai IKA dan IKTL cenderung mengalami penurunan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Pij Pencemaran Air Tahun 2020

Provinsi D. I. Yogyakarta

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
1	1	Bantul	S. Winongo	Kweni/ LS 07°49'48" BT110°20'19"	08 April 20	28	7,6	1,6	7,8	0,16	714	2965	0,66	memenuhi
2	2			Kweni/ LS 07°49'48" BT110°20'19"	05 Juni 20	30	7	1,2	4,6	0,1	420	2750	0,50	memenuhi
3	3			Kweni/ LS 07°49'48" BT110°20'19"	06 Oktober 20	40	7,4	0,8	7,8	0,11	380	3114	0,64	memenuhi
4	4			Kweni/ LS 07°49'48" BT110°20'19"	04 November 20	147	8,6	3,9	12,8	0,07	4000	14000	3,12	ringan
5	5		S. Winongo	Jomegatan/ LS 07°50'15" BT110°20'59"	08 April 20	32	7,6	1,1	11	0,13	656	2893	0,57	memenuhi
6	6			Jomegatan/ LS 07°50'15" BT110°20'59"	05 Juni 20	44	6,8	2,7	14,2	0,12	750	3520	0,78	memenuhi
7	7			Jomegatan/ LS 07°50'15" BT110°20'59"	06 Oktober 20	43	7,6	1,6	14,2	0,11	409	3236	0,70	memenuhi
8	8			Jomegatan/ LS 07°50'15" BT110°20'59"	04 November 20	62	8,7	5,8	17,4	0,29	850	4100	1,89	ringan
9	9		S. Winongo	Manding/ LS 07°53'726" BT110°21'109"	08 April 20	28	7,2	1	14,2	0,17	754	3020	0,70	memenuhi
10	10			Manding/ LS 07°53'726" BT110°21'109"	05 Juni 20	16	7,4	1,9	11	0,14	480	3420	0,59	memenuhi
11	11			Manding/ LS 07°53'726" BT110°21'109"	06 Oktober 20	33	7,2	1	11	0,11	322	2954	0,55	memenuhi
12	12			Manding/ LS 07°53'726" BT110°21'109"	04 November 20	63	8,7	3,9	4,6	0,17	400	2500	1,21	ringan
13	13		S. Winongo	Gadinglumbung/ LS 07°58'53" BT110°23'40"	08 April 20	26	7,2	0,5	20,6	0,19	642	2915	0,77	memenuhi
14	14			Gadinglumbung/ LS 07°58'53" BT110°23'40"	05 Juni 20	26	7,2	1,2	7,8	0,07	310	2760	0,46	memenuhi

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
15	15		Gadinglumbung/ LS 07°58'53" BT110°23'40"	06 Oktober 20	41	7,2	0,8	4,6	0,12	415	3346	0,65	memenuhi	
16	16		Gadinglumbung/ LS 07°58'53" BT110°23'40"	04 November 20	65	8,7	5,8	27,1	0,11	1800	4000	1,93	ringan	
17	17	S. Winongo	Nyemengan/ LS 07°50'40" BT110°20'42"	08 April 20	34	7,6	1,4	17,4	0,15	706	2854	0,66	memenuhi	
18	18		Nyemengan/ LS 07°50'40" BT110°20'42"	05 Juni 20	16	7,4	1,2	4,6	0,11	420	3750	0,59	memenuhi	
19	19		Nyemengan/ LS 07°50'40" BT110°20'42"	06 Oktober 20	36	7,4	0,8	4,6	0,13	293	3064	0,58	memenuhi	
20	20		Nyemengan/ LS 07°50'40" BT110°20'42"	04 November 20	73	6,8	3,9	7,8	0,25	700	3000	1,44	ringan	
21	21	Yogyakarta	Winongo	SG 53 - Bener	19 Maret 20	4,6	7,4497	2,4161	35,129	0,4699	230.000	310.000	9,50	sedang
22	22			SG 54 - Peta	19 Maret 20	8,6	7,651	3,0201	26,814	0,52	1.700.000	5.400.000	12,74	berat
23	23			SG 55 - Serangan	19 Maret 20	5,4	7,047	4,2281	26,897	0,5624	2.700.000	4.000.000	13,46	berat
24	24			SG 56 - Taman Sari	19 Maret 20	7,2	6,6443	3,6241	26,471	0,588	1.700.000	1.700.000	12,69	berat
25	25			SG 57 - Prapanca	19 Maret 20	9,6	6,6443	3,6241	27,828	0,6829	490.000	700.000	10,74	berat
26	26		Winongo	SG 79 - Bener	10 Juni 20	10	8,255	4,4295	39,366	0,4634	210000	210000	9,37	sedang
27	27			SG 80 - Peta	10 Juni 20	7,2	7,651	4,0268	57,996	0,5627	270000	790000	9,88	sedang
28	28			SG 81 - Serangan	10 Juni 20	5	6,8456	4,4295	42,405	0,7039	1300000	1300000	12,31	berat
29	29			SG 82 - Prapanca	10 Juni 20	6,8	6,6443	5,0335	30,822	0,7	490000	490000	10,74	berat
30	30		Winongo	SG 93 - Bener	23 Juli 20	2,8	6,443	3,0201	58,649	0,46	490000	490000	10,72	berat
31	31			SG 94 - Peta	23 Juli 20	3,8	7,047	3,2214	53,167	0,55	330000	490000	10,13	berat
32	32			SG 95 - Serangan	23 Juli 20	2,2	6,0403	3,2214	49,089	0,63	1400000	1700000	12,43	berat
33	33			SG 96 - Prapanca	23 Juli 20	10,6	6,0403	3,2214	50,988	0,83	260000	460000	9,79	sedang
34	34	Sleman	Winongo	Jembatan Nangsri	4 Maret 20	3,25	6,87	0,68	4,29	0,27	930	4900	1,24	ringan
35	35			Jembatan Gondang	4 Maret 20	9,7	7,27	1,5	4,15	0,20	1400	2500	1,29	ringan
36	36			Jembatan Karangasem	4 Maret 20	11	10,91	3,69	18,98	0,24	7800	49000	4,47	ringan
37	37			Jembatan Mulungan	4 Maret 20	13	8,18	1,48	8,46	0,29	1800	49000	4,36	ringan
38	38			Jembatan Demit	4 Maret 20	17,2	10,30	3,71	9,27	0,35	45000	61000	6,85	sedang
39	39			Jembatan Blambangan	4 Maret 20	46	9,70	2,89	11,02	0,46	1100000	1100000	11,96	berat
40	40	DLHK DIY	Winongo	J. Pules Lor Suradadi,	6 Februari 20	2,4	8,84	3,87	12,7	0,27	90	180	1,84	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
			Turi, Sleman											
41	41		J. PJKA Denggung, Mlati, Sleman	6 Februari 20	3,6	8,61	1,84	19,16	0,36	4700	4900	6,90	sedang	
42	42		Jembatan Jatimulyo Kricak Yogyakarta	6 Februari 20	12,5	9,05	2,88	19,09	0,47	14000	21000	5,01	sedang	
43	43		Jembatan Jlagran Bumijo Yogyakarta	6 Februari 20	4,2	7,84	2,47	16,63	0,48	70000	70000	7,55	sedang	
44	44		Jembatan Tamansari Wirobrajan Yogyakarta	6 Februari 20	22,9	6,43	3,65	21,31	7,64	47000	280000	7,56	sedang	
45	45		Jembatan Dongkelan Kasihan Bantul	6 Februari 20	12,9	7,31	2,53	12,19	1,15	15000	25000	5,18	sedang	
46	46		Jembatan Gading Kretek Bantul	6 Februari 20	7,6	7,84	1,87	15,7	0,94	350000	350000	10,15	berat	
47	47		Jembatan Bakulan Jetis Bantul	6 Februari 20	8,1	10,94	4,18	23,35	1,14	150000	350000	8,91	sedang	
48	48		J. Pules Lor Suradadi, Turi, Sleman	5 November 20	10,8	9,9	9,5	51,89	0,59	680	1400	4,11	ringan	
49	49		J. PJKA Denggung, Mlati, Sleman	5 November 20	10,6	9,49	3,55	36,89	0,34	610	2100	3,82	ringan	
50	50		Jembatan Jatimulyo Kricak Yogyakarta	5 November 20	19,8	11,11	5,57	33,11	0,45	900	17000	2,83	ringan	
51	51		Jembatan Jlagran Bumijo Yogyakarta	5 November 20	15	9,49	5,53	28,03	0,5	4500	6800	3,27	ringan	
52	52		Jembatan Tamansari Wirobrajan Yogyakarta	5 November 20	10	7,88	6,29	10,66	0,57	12000	14000	4,81	ringan	
53	53		Jembatan Dongkelan Kasihan Bantul	5 November 20	30,89	9,09	6,91	24,94	0,76	6800	17000	4,03	ringan	
54	54		Jembatan Gading Kretek Bantul	5 November 20	6,8	7,07	2,32	22,79	0,89	900	4900	3,10	ringan	
55	55		Jembatan Bakulan Jetis Bantul	5 November 20	16,2	8,08	2,83	20,49	1,09	45000	93000	6,96	sedang	
56	1	Bantul	S. Gajahwong	Bodon/ LS 07°49'635" BT110°23'616"	08 April 20	34	7,6	1,3	4,6	0,19	771	3256	0,76	memenuhi
57	2			Bodon/ LS 07°49'635"	05 Juni 20	14	7	1,2	4,6	0,1	380	3720	0,58	memenuhi

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
			BT110°23'616"											
58	3		Bodon/ LS 07°49'635" BT110°23'616"	06 Oktober 20	39	7,6	0,8	20,6	0,17	470	3728	0,72	memenuhi	
59	4		Bodon/ LS 07°49'635" BT110°23'616"	04 November 20	85	8,7	21,3	72	0,24	2000	9000	4,09	ringan	
60	5	S. Gajahwong	Kanggotan/ LS 07°52'8" BT110°23'40"	08 April 20	36	7,2	0,5	14,2	0,19	845	3211	0,78	memenuhi	
61	6		Kanggotan/ LS 07°52'8" BT110°23'40"	05 Juni 20	16	6,8	1,9	7,8	0,13	520	3750	0,62	memenuhi	
62	7		Kanggotan/ LS 07°52'8" BT110°23'40"	06 Oktober 20	33	7,6	1,6	17,4	0,15	594	3881	0,68	memenuhi	
63	8		Kanggotan/ LS 07°52'8" BT110°23'40"	04 November 20	67	6,1	3,9	4,6	0,31	400	3700	1,53	ringan	
64	9	Yogyakarta	Gajahwong	SG 39 - Santo Thomas	4 Maret 20	22,6	7,8523	4,6308	52,851	0,5002	1.100.000	3.500.000	12,13	berat
65	10			SG 40- Balirejo	4 Maret 20	16,4	8,4564	5,2348	37,82	0,5339	2.400.000	2.400.000	13,28	berat
66	11			SG 41 - Gembiraloka	4 Maret 20	22,4	7,651	4,4295	44,57	0,5869	3.500.000	5.400.000	13,92	berat
67	12			SG 42 - Logatok	4 Maret 20	20,4	7,4497	4,6308	53,695	0,5971	2.400.000	5.400.000	13,36	berat
68	13			SG 43 - Tegal Gendu	4 Maret 20	9,6	7,4493	4,8322	69,865	0,6172	4.300.000	16.000.000	14,35	berat
69	14		Gajahwong	SG 76 - Santo Thomas	4 Juni 20	2	7,047	3,4228	36,13	0,676	220000	1700000	10,22	berat
70	15			SG 77 - Gembiraloka	4 Juni 20	1	7,047	3,0201	26,989	0,7962	140000	210000	8,73	sedang
71	16			SG 78 - Tegal Gendu	4 Juni 20	2,8	7,047	3,0201	25,541	0,8832	110000	110000	8,33	sedang
72	17	Sleman	Gajahwong	Jembatan Pakem	11 Maret 20	2,9	6,84	0,59	6,52	0,18	180	450	0,66	memenuhi
73	18			Jembatan Klanduhan	11 Maret 20	5,5	7,25	1,21	6,68	0,28	1800	1800	1,69	ringan
74	19			Jembatan Turen	11 Maret 20	3,1	6,22	1,63	8,91	0,61	6800	26000	3,92	ringan
75	20			Jembatan Dayu	11 Maret 20	2,9	7,25	1,84	8,08	0,32	1400	1400	1,51	ringan
76	21			Jembatan RS JIH	11 Maret 20	2,7	6,07	1,38	9,41	0,68	130000	700000	8,76	sedang
77	22			Jembatan IAIN	11 Maret 20	4,85	6,77	3,85	9,84	0,56	260000	700000	9,73	sedang
78	23	DLHK DIY	Gajahwong	Jembatan Tanen Hargobinggun Pakem Sleman	12 Februari 20	22,9	7,4	0,46	12,35	0,12	1400	4900	4,95	ringan
79	24			Jembatan Pelang Condongcatur Depok Sleman	12 Februari 20	4,6	7,2	2,1	35,14	0,64	3200	3300	2,70	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
80	25	Jembatan IAIN Caturtunggal Depok Sleman		12 Februari 20	8,1	6	2,67	20,66	0,74	32000	39000	6,35	sedang	
81	26	Jembatan Muja-Muju Umbulharjo Yogyakarta		12 Februari 20	2,5	7,6	3,11	22,85	1	31000	160000	6,48	sedang	
82	27	Jembatan Rejowinangun Peleman Kotagede Yk		12 Februari 20	6,9	7	4,09	24,07	0,86	210000	920000	9,48	sedang	
83	28	Jembatan Tegalgendu Kotagede Yogyakarta		12 Februari 20	7,6	9,09	5,82	21,57	0,91	3100	7000	3,29	ringan	
84	29	Jembatan Grojogan Wirokerten Banguntapan Bantul		12 Februari 20	5,6	7,38	2,27	20,86	1,14	93000	93000	8,06	sedang	
85	30	Jembatan Plered Wonokromo Bantul		12 Februari 20	6,5	7,4	2,91	16,72	1,1	700000	9200000	12,86	berat	
86	31	Jembatan Tanen Hargobinggun Pakem Sleman		11 November 20	0,4	8,16	2,34	11,8	0,1	11000	11000	8,19	sedang	
87	32	Jembatan Pelang Condongcatur Depok Sleman		11 November 20	3,4	10,15	9,74	13,71	0,41	39000	210000	6,91	sedang	
88	33	Jembatan IAIN Caturtunggal Depok Sleman		11 November 20	3,8	7,06	5,74	18,36	0,76	32000	220000	6,99	sedang	
89	34	Jembatan Muja-Muju Umbulharjo Yogyakarta		11 November 20	4,8	7,16	4,73	9,05	0,91	240000	350000	9,61	sedang	
90	35	Jembatan Rejowinangun Peleman Kotagede Yk		11 November 20	3,2	7,36	4,32	26,03	0,82	24000	32000	5,94	sedang	
91	36	Jembatan Tegalgendu Kotagede Yogyakarta		11 November 20	5,1	7,36	4,72	18,85	0,87	110000	110000	8,35	sedang	
92	37	Jembatan Grojogan Wirokerten Banguntapan Bantul		11 November 20	4	6,77	4,74	20,68	0,95	120000	200000	8,53	sedang	
93	38	Jembatan Plered Wonokromo Bantul		11 November 20	6	8,16	2,96	22,44	1,01	130000	130000	8,59	sedang	
94	1	Bantul	S. Code	Ngoto/ LS 07°53'726"	08 April 20	38	7	1,3	17,4	0,15	866	3173	0,67	memenuhi

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
BT110°22'508"														
95	2		Ngoto/ LS 07°53'726" BT110°22'508"	05 Juni 20	12	7	1,2	4,6	0,1	385	3470	0,39	memenuhi	
96	3		Ngoto/ LS 07°53'726" BT110°22'508"	06 Oktober 20	34	7,4	0,8	7,8	0,16	337	2896	0,59	memenuhi	
97	4		Ngoto/ LS 07°53'726" BT110°22'508"	04 November 20	68	10,7	9,7	8,3	0,25	1500	7000	1,58	ringan	
98	5	S. Code	Kembangsongo/ LS 07°53'33" BT110°23'4"	08 April 20	32	7,6	1,1	14,2	0,16	805	3109	0,62	memenuhi	
99	6		Kembangsongo/ LS 07°53'33" BT110°23'4"	05 Juni 20	14	7,2	1,9	7,8	0,13	460	3950	0,50	memenuhi	
100	7		Kembangsongo/ LS 07°53'33" BT110°23'4"	06 Oktober 20	37	7,6	1,2	4,6	0,13	330	3276	0,49	memenuhi	
101	8		Kembangsongo/ LS 07°53'33" BT110°23'4"	04 November 20	54	63,1	0,3	1,4	0,19	150	1800	0,74	memenuhi	
102	9	Yogyakarta	Code	SG 44 - Petingen	05 Maret 20	22	7,8523	1,409	50,745	0,3647	110.000	110.000	8,31	sedang
103	10			SG 45 - Gondolayu	05 Maret 20	19,6	8,0537	1,4094	44,618	0,4188	120.000	390.000	8,53	sedang
104	11			SG 46 - Sayidan	05 Maret 20	19,2	7,8523	2,8188	45,199	0,444	5.400.000	9.200.000	14,57	berat
105	12			SG 47 - Wirogunan	05 Maret 20	16	8,255	3,8255	45,095	0,4617	5.400.000	16.000.000	13,38	berat
106	13			SG 48 - Wirosaban	05 Maret 20	18	7,651	3,0201	53,935	0,4718	2.800.000	4.300.000	12,29	berat
107	14		Code	SG 72 - Petingen	03 Juni 20	1	7,8523	2,4161	40,115	0,5248	230000	790000	9,57	sedang
108	15			SG 73 - Gondolayu	03 Juni 20	2,7	7,2483	3,4228	41,171	0,6167	700000	1400000	11,34	berat
109	16			SG 74 - Wirogunan	03 Juni 20	2,8	6,8456	5,2348	28,549	0,9417	16000000	16000000	15,06	berat
110	17			SG 75 - Wirosaban	03 Juni 20	1,8	7,4497	4,2281	32,823	0,9254	1200000	1700000	10,94	berat
111	18		Code	SG 86 - Petingen	01 Juli 20	6,8	7,8523	1,6107	45,062	0,4992	940000	940000	11,74	berat
112	19			SG 87 - Gondolayu	01 Juli 20	6,8	6,443	1,6107	51,983	0,5928	700000	1100000	11,32	berat
113	20			SG 88 - Wirogunan	01 Juli 20	12,2	6,8456	1,8121	57,878	0,9313	1700000	4300000	11,54	berat
114	21			SG 89 - Wirosaban	01 Juli 20	9	8,4564	1,4094	41,063	0,9245	330000	330000	8,85	sedang
115	22	Sleman	Code	Jembatan Kemiri	5 Maret 20	11,8	6,56	1,41	9,72	0,59	450	680	2,42	ringan
116	23			Jembatan Boyong	5 Maret 20	10,2	8,58	1,29	9,14	0,22	4500	7800	3,13	ringan
117	24			Jembatan Rejondani	5 Maret 20	4,2	8,7	0,9	4,27	0,24	9300	49000	4,43	ringan
118	25			Jembatan Ngentak	5 Maret 20	11,65	8,41	0,62	3,56	0,31	9300	43000	4,36	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
119	26		Jembatan Asrama Haji	5 Maret 20	17,2	8,52	0,91	4,97	0,44	78000	93000	7,70	sedang	
120	27		Jembatan Blunyah,Batas kota	5 Maret 20	10,2	8,41	1,12	5,24	0,3	18000	45000	5,38	sedang	
121	28	DLHK DIY	Code	Jembatan Boyong Hargobinangun Pakem Sleman	5 Februari 20	4,9	8,36	2,73	7,4	0,11	450	930	3,12	ringan
122	29		Jembatan Ngentak Sariharjo Ngaglik Sleman	5 Februari 20	1,5	8,56	0,92	4,56	0,27	90	4500	3,11	ringan	
123	30		Jembatan Gondolayu Jetis Yogyakarta	5 Februari 20	12,5	9,84	50,25	127,065	0,63	70000	280000	8,05	sedang	
124	31		Jembatan Sayidan Gondomanan Yogyakarta	5 Februari 20	5	5,37	32,69	46,29	0,8	33000	39000	6,65	sedang	
125	32		Jembatan Keparakan Mergangsan Yogyakarta	5 Februari 20	5,7	7,38	75,08	114,89	0,26	1600000000	1600000000	23,86	berat	
126	33		Jembatan Tungkak Mergangsan Yogyakarta	5 Februari 20	5,7	7,16	5,76	42,58	0,99	210000	210000	8,15	sedang	
127	34		Jembatan Abang Ngoto Sewon Bantul	5 Februari 20	3,1	7,36	65,18	165,62	1,3	9300	13000	4,70	ringan	
128	35		Jembatan Pacar Wonokromo Bantul	5 Februari 20	2,1	5,37	69,7	174,68	0,77	47000	280000	6,44	sedang	
129	36		Jembatan Boyong Hargobinangun Pakem Sleman	4 November 20	16,8	6,03	2,34	38,77	0,39	90	90	2,93	ringan	
130	37		Jembatan Ngentak Sariharjo Ngaglik Sleman	4 November 20	3,6	9,65	2,54	31,15	0,27	1400	2100	5,01	sedang	
131	38		Jembatan Gondolayu Jetis Yogyakarta	4 November 20	18,25	6,43	5,82	29,92	0,68	900	21000	3,19	ringan	
132	39		Jembatan Sayidan Gondomanan Yogyakarta	4 November 20	11	6,23	5,42	25,21	0,7	8200	17000	4,28	ringan	
133	40		Jembatan Keparakan Mergangsan Yogyakarta	4 November 20	8	4,42	4,22	31,56	0,79	14000	210000	6,87	sedang	

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
134	41		Jembatan Tungkak Mergangsan Yogyakarta	4 November 20	11,6	7,84	7,43	33,98	0,48	14000	33000	3,87	ringan	
135	42		Jembatan Abang Ngoto Sewon Bantul	4 November 20	5,6	6,83	2,34	19,27	0,7	1900	1800	0,72	memenuhi	
136	43		Jembatan Pacar Wonokromo Bantul	4 November 20	5,2	9,45	6	15,9	0,67	1900	9900	0,80	memenuhi	
137	1	Bantul	S. Bedog	Menayu Kidul/ LS 07°49'29" BT110°19'56"	03 April 20	40	7,6	0,8	7,8	0,12	621	2877	0,65	memenuhi
138	2			Menayu Kidul/ LS 07°49'29" BT110°19'56"	05 Juni 20	16	7,3	1,2	7,8	0,1	360	2415	0,43	memenuhi
139	3			Menayu Kidul/ LS 07°49'29" BT110°19'56"	06 Oktober 20	48	7,2	1,6	23,9	0,12	473	3021	0,80	memenuhi
140	4			Menayu Kidul/ LS 07°49'29" BT110°19'56"	04 November 20	64	7,3	4,1	18,6	0,29	225	2750	1,44	ringan
141	5		S. Bedog	Sindon/ LS 07°52'707" BT110°181'904"	03 April 20	32	7,6	0,8	4,6	0,16	704	2689	0,65	memenuhi
142	6			Sindon/ LS 07°52'707" BT110°181'904"	05 Juni 20	16	7	1,9	7,8	0,12	650	2850	0,56	memenuhi
143	7			Sindon/ LS 07°52'707" BT110°181'904"	06 Oktober 20	44	7,4	0,8	14,2	0,07	357	2466	0,69	memenuhi
144	8			Sindon/ LS 07°52'707" BT110°181'904"	04 November 20	62,5	9	3,9	14,6	0,27	650	3125	1,33	ringan
145	9		S. Bedog	Mangir Kidul/ LS 07°54'549" BT110°16'551"	08 April 20	34	7,8	2,4	14,2	0,17	552	2693	0,72	memenuhi
146	10			Mangir Kidul/ LS 07°54'549" BT110°16'551"	05 Juni 20	24	6,8	1,2	4,6	0,09	380	2650	0,45	memenuhi
147	11			Mangir Kidul/ LS 07°54'549" BT110°16'551"	06 Oktober 20	38	7,6	1,6	20,6	0,09	520	3411	0,69	memenuhi
148	12			Mangir Kidul/ LS 07°54'549" BT110°16'551"	04 November 20	50	8,1	5,8	30,2	0,25	975	4050	1,90	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
149	13	Sleman	S. Bedog	Jembatan Randusongo	27 Februari 20	7,2	8,91	2,42	12,24	0,23	610	4900	1,01	ringan
150	14			Jembatan Sempor Jl. Magelang	27 Februari 20	3,3	8,7	2,73	7,39	0,2	6100	11000	3,62	ringan
151	15			Jembatan Pangukan	27 Februari 20	2,9	9,12	2,52	5,64	0,21	21000	920000	8,99	sedang
152	16			Jembatan Kronggahan	27 Februari 20	11,4	8,7	1,69	5,12	0,22	33000	110000	6,35	sedang
153	17			Jembatan Demakijo	27 Februari 20	10,2	8,16	1,98	4,08	0,48	490000	490000	10,64	berat
154	18			Jembatan Gamping Pelemguruh	27 Februari 20	10,1	8,92	2,93	8,9	0,37	45000	140000	6,90	sedang
155	19	DLHK DIY	S. Bedog	Jembatan Sungai Bedog, Jl. Magelang Sleman	13 Februari 20	2,9	8,71	4,22	20,86	0,18	35000	35000	10,11	berat
156	20			Jembatan Gamping Sleman	13 Februari 20	7,4	9,5	2,16	14,42	0,62	2100	4700	5,68	sedang
157	21			Jembatan Kasongan	13 Februari 20	6,9	11,68	6,28	21,76	0,72	49000	49000	7,05	sedang
158	22			Jembatan Sindon Guwosari Bantul	13 Februari 20	5,3	9,11	7,88	39,92	1,22	93000	2400000	10,79	berat
159	23			Tempuran Bedog - Progo	13 Februari 20	15,5	8,71	4,63	38,74	0,99	93000	93000	8,13	sedang
160	24			Jembatan Sungai Bedog, Jl. Magelang Sleman	12 November 20	4,2	12,13	5,74	10,62	0,23	14000	48000	8,70	sedang
161	25			Jembatan Gamping Sleman	12 November 20	3,8	10,85	5,28	13,03	0,5	41000	41000	10,40	berat
162	26			Jembatan Kasongan	12 November 20	3,6	9,15	5,03	25,74	0,78	5600	12000	3,66	ringan
163	27			Jembatan Sindon Guwosari Bantul	12 November 20	12,6	6,81	6,19	23,59	1,48	9300	14000	4,52	ringan
164	28			Tempuran Bedog - Progo	12 November 20	15,6	5,32	1,4	16,32	0,92	18000	18000	5,43	sedang
165	1	Sleman	Sungai Konteng	Jembatan Ngablak	26 Februari 20	2,5	8,45	2,09	12	0,13	2500	11000	2,24	ringan
166	2			Jembatan Jl. Magelang dekat PT.GKBI	26 Februari 20	6,7	8,86	4,89	15,34	0,12	20000	32000	5,54	sedang
167	3			Jembatan Jl. Magelang dekat RSUD Sleman	26 Februari 20	8,8	8,04	4,06	13,98	0,3	33000	920000	9,07	sedang
168	4			Jemb. Bedingin	26 Februari 20	2,6	8,66	4,08	9,94	0,36	15000	210000	6,76	sedang
169	5			Jembatan Klajoran	26 Februari 20	14,5	7,84	2,66	7,75	0,71	18000	45000	5,47	sedang

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
170	6		Jembatan Pasekan	26 Februari 20	4,55	8,2	2,63	9,14	0,78	45000	45000	6,87	sedang	
171	7	DLHK DIY	Sungai Konteng	Jembatan Medari, Jl. Magelang Km. 14,74	13 Februari 20	5,5	9,11	3,54	14,97	0,22	4700	160000	8,91	sedang
172	8		Jembatan Klajuran Gesikan Sidoarum	13 Februari 20	9,1	8,51	2,8	22,65	0,58	6300	160000	9,01	sedang	
173	9		Jembatan Pasekan Balecatur Gamping	13 Februari 20	6,5	9,31	4,41	19,55	0,8	140000	240000	12,45	berat	
174	10		Jembatan Bentangan Sedayu Bantul	13 Februari 20	19,6	8,32	2,59	12,01	0,66	49000	49000	7,00	sedang	
175	11		Jembatan Medari, Jl. Magelang Km. 14,74	12 November 20	3	7,02	2,69	18,68	0,22	350000	920000	13,83	berat	
176	12		Jembatan Klajuran Gesikan Sidoarum	12 November 20	4,8	7,45	1,67	24,7	0,61	49000	49000	10,69	berat	
177	13		Jembatan Pasekan Balecatur Gamping	12 November 20	5,5	7,02	1,87	22,43	0,89	110000	170000	12,03	berat	
178	14		Jembatan Bentangan Sedayu Bantul	12 November 20	20,6	7,23	1,67	30,22	0,72	130000	130000	8,59	sedang	
179	1	Sleman	Sungai Kuning	Jembatan Kali Kuning	16 April 20	6,3	8,54	0,62	3,18	0,45	780	780	1,99	ringan
180	2			Jembatan Pokoh	16 April 20	7,7	8,16	0,25	6,41	0,24	4500	4500	3,10	ringan
181	3			Jembatan Kabunan	16 April 20	2,8	8,25	1,55	7,06	0,38	4500	4500	3,13	ringan
182	4			Jembatan Sorogenen	16 April 20	14,1	7,84	2,35	5,65	0,76	9300	49000	4,55	ringan
183	5			Jembatan Krikilan	16 April 20	4,6	7,42	0,82	4,18	0,80	93000	93000	8,00	sedang
184	6	DLHK DIY	Sungai Kuning	Jembatan Pakem	20 Februari 20	9,2	10,16	3,59	21,95	0,21	2600	7000	6,02	sedang
185	7			Jembatan Ngemplak	20 Februari 20	2,6	8,08	0,7	4,28	0,7	90	4500	3,17	ringan
186	8			Jembatan Sorogenen, Jl. Solo	20 Februari 20	58,71	9,95	7,08	21,1	1,03	200000	200000	9,38	sedang
187	9			Jembatan Kuning, Jl. Wonosari	20 Februari 20	6,8	9,74	4,61	20,87	0,86	260000	310000	9,72	sedang
188	10			Jembatan Pakem	19 November 20	6,2	8,45	1,42	14,53	0,27	560	1700	3,53	ringan
189	11			Jembatan Ngemplak	19 November 20	1	8,25	1,95	13,98	0,33	4500	9300	6,85	sedang
190	12			Jembatan Sorogenen, Jl.	19 November	3,6	7,01	3,68	20,64	0,77	900	4500	2,90	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
191	13	Solo	Jembatan Kuning, Jl. Wonosari	20 November 20	5,6	7,01	2,38	14,37	0,95	900	430000	7,75	sedang	
192	1	DLHK DIY	Sungai Belik	J. Wisdom Park UGM	19 Februari 20	17,6	7,52	5,28	28,11	0,27	3100	35000	3,96	ringan
193	2			J. SD N KG 2 Umbulharjo	19 Februari 20	14,8	5,54	43,26	243,89	2,62	1200000	3100000	12,69	berat
194	3			Jembatan Wonokromo	19 Februari 20	11	8,12	5,06	34,2	1,26	900	4900	3,70	ringan
195	4			J. Wisdom Park UGM	18 November 20	45,6	9,14	3,72	19,84	0,44	680	2100	2,03	ringan
196	5			J. SD N KG 2 Umbulharjo	18 November 20	10,4	9,65	7,64	51,1	0,58	6800	17000	4,06	ringan
197	6			Jembatan Wonokromo	18 November 20	5,6	6,03	5,03	18,68	1,22	17000	21000	5,42	sedang
198	1	DLHK DIY	Sungai Bulus	Jembatan Ngaglik, Sewon, Bantul	19 Februari 20	15,4	8,51	4,43	35,88	0,78	21000	110000	4,63	ringan
199	2			Jembatan Pulo Kadang	19 Februari 20	9,8	8,32	3,22	12,89	1,09	210000	1100000	8,30	sedang
200	3			Jembatan Ngaglik, Sewon, Bantul	18 November 20	40,4	6,43	4,82	13,15	0,88	45000	140000	5,74	sedang
201	4			Jembatan Pulo Kadang	18 November 20	0,019	8,44	4,02	13	1	18000	120000	4,74	ringan
202	1	DLHK DIY	Sungai Oyo	Jembatan Kedungwates Semin Gunungkidul	19 Februari 20	3,2	9,3	1,86	9,75	0,16	3300	92000	7,96	sedang
203	2			Jembatan Bunder Patuk Gunungkidul	19 Februari 20	15,6	9,9	1,94	11,05	0,13	2100	2100	5,53	sedang
204	3			Jembatan Getas	19 Februari 20	5,3	10,99	4,26	24,07	0,06	1800	6800	5,45	sedang
205	4			Jembatan Dogongan Siluk Imogiri Bantul	19 Februari 20	31,5	9,9	3,57	19,8	0,14	45000	45000	6,81	sedang
206	5			Jembatan Kedungwates Semin Gunungkidul	18 November 20	18,4	8,04	3,82	17,36	0,16	820	17000	5,37	sedang
207	6			Jembatan Bunder Patuk Gunungkidul	18 November 20	36,8	7,64	4,02	17,41	0,13	9300	9300	7,98	sedang
208	7			Jembatan Getas	18 November 20	45,6	8,64	2,81	23,02	0,18	90	900	2,11	ringan
209	8			Jembatan Dogongan Siluk Imogiri Bantul	18 November 20	47,2	8,84	2,81	11,92	0,3	900	4900	1,46	ringan

No.	Kab/Kota	Nama Sungai	Lokasi/ Koordinat	Periode/ Tanggal	TSS	DO	BOD	COD	Fosfat	Fecal Coli	Total-Coliform	Pij	Status Mutu Air	
210	1	DLHK DIY	Sungai Tambakbayan	Dusun Plosokuning Ngaglik Sleman	20 Februari 20	5,3	7,75	1,8	5,51	0,36	2100000	2100000	16,59	berat
211	2			Jembatan Hotel Jayakarta Depok Sleman	20 Februari 20	12,4	9,43	4,61	11,66	0,32	21000	110000	5,81	sedang
212	3			Jembatan Sekarsuli, Jl. Wonosari	20 Februari 20	99,2	9,33	3,77	12,8	0,82	18000	61000	5,61	sedang
213	4			Tempuran Tambakbayan Opak, Talang Pamotan	20 Februari 20	38,2	9,53	6,05	22,41	0,97	61000	93000	7,48	sedang
214	5			Dusun Plosokuning Ngaglik Sleman	19 November 20	7	7,22	2,34	12,06	0,43	180	2100	2,15	ringan
215	6			Jembatan Hotel Jayakarta Depok Sleman	19 November 20	8,3	6,08	4,88	9,93	0,36	900	1800	1,73	ringan
216	7			Jembatan Sekarsuli, Jl. Wonosari	19 November 20	3,6	7,84	2,84	19,18	0,6	4500	9300	3,24	ringan
217	8			Tempuran Tambakbayan Opak, Talang Pamotan	19 November 20	13	6,8	3,29	10,42	0,66	900	45000	4,26	ringan

Catatan:

- a. Standar baku mutu air berdasarkan Lamp. Peraturan Gubenur DIY Nomor 20 Tahun 2008

Lampiran 2.

Perhitungan Nilai Indeks Kualitas Air

1. Sungai Winongo

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	15	27%	70	19,09090909
Ringan	17	31%	50	15,45
Sedang	12	22%	30	6,545454545
Berat	11	20%	10	2,00
	55			
Nilai Indeks Kualitas Air				43,09

2. Sungai gajahwong

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	7	18%	70	12,89473684
Ringan	8	21%	50	10,53
Sedang	16	42%	30	12,63157895
Berat	7	18%	10	1,84
	38			
Nilai Indeks Kualitas Air				37,89

3. Sungai Code

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	9	21%	70	14,65116279
Ringan	12	28%	50	13,95
Sedang	12	28%	30	8,372093023
Berat	10	23%	10	2,33
	43			
Nilai Indeks Kualitas Air				39,30

4. Sungai Bedog

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	9	32%	70	22,5
Ringan	7	25%	50	12,50
Sedang	8	29%	30	8,571428571
Berat	4	14%	10	1,43
	28			
Nilai Indeks Kualitas Air				45,00

5. Sungai Konteng

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	1	7%	50	3,57
Sedang	9	64%	30	19,28571429
Berat	4	29%	10	2,86
	14			
Nilai Indeks Kualitas Air				25,71

6. Sungai Kuning

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	7	54%	50	26,92
Sedang	6	46%	30	13,84615385
Berat	0	0%	10	0,00
	13			
Nilai Indeks Kualitas Air				40,77

7. Sungai Belik

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	4	67%	50	33,33
Sedang	1	17%	30	5
Berat	1	17%	10	1,67
	6			
Nilai Indeks Kualitas Air				40,00

8. Sungai Bulus

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	2	50%	50	25,00
Sedang	2	50%	30	15
Berat	0	0%	10	0,00
	4			
Nilai Indeks Kualitas Air				40,00

9. Sungai Oyo

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	2	25%	50	12,50
Sedang	6	75%	30	22,5
Berat	0	0%	10	0,00
	8			
Nilai Indeks Kualitas Air				35,00

10. Sungai Tambakbayan

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	70	0
Ringan	4	50%	50	25,00
Sedang	3	38%	30	11,25
Berat	1	13%	10	1,25
	8			
Nilai Indeks Kualitas Air				37,50

Rumus perhitungan Indeks Pencemaran Air

$$(IPA) = Ii + Ij + Ik + Im$$

Keterangan :

Ii = Nilai Indeks untuk status mutu “Memenuhi”

Ij = Nilai Indeks untuk status mutu “Cemar Ringan”

Ik = Nilai Indeks untuk status mutu “Cemar Sedang”

Im = Nilai Indeks untuk status mutu “Cemar Berat”

Evaluasi terhadap Plj adalah sebagai berikut :

1. Memenuhi baku mutu atau kondisi baik jika $0 \leq PIj \leq 1,0$
2. Tercemar ringan jika $1,0 < PIj \leq 5,0$
3. Tercemar sedang jika $5,0 < PIj \leq 10,0$
4. Tercemar berat jika $PIj > 10,0$

Lampiran 3.

Nilai IKA Sungai DIY Tahun 2020 (Bakteri)

Nama Sungai	Nilai Indeks Pencemaran Air Periode I (Maret)
Winongo	43,09
Code	39,30
Gajahwong	37,89
Kuning	40,77
Konteng	25,71
Bedog	45,00
Belik	40,00
Bulus	40,00
Oyo	35,00
Tambakbayan	37,50
Nilai IKA Sungai DIY Per Periode	38,43

**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
2020**